

(19)日本国特許庁 (JP)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平9-98345

(43)公開日 平成9年(1997)4月8日

(51)Int.Cl.  
H 04 N 5/265  
G 09 F 27/00

識別記号 廣内整理番号

F I  
H 04 N 5/265  
G 09 F 27/00技術表示箇所  
C

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全5頁)

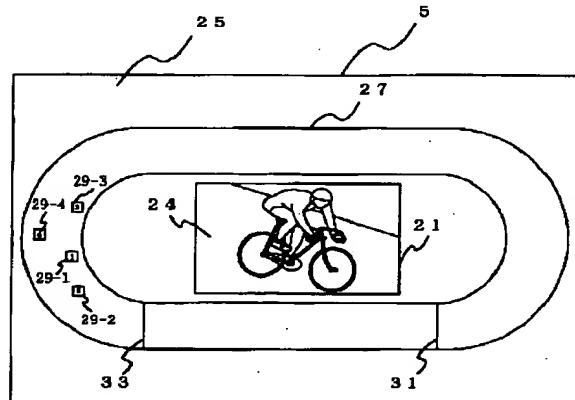
(21)出願番号 特願平7-255419  
(22)出願日 平成7年(1995)10月2日(71)出願人 000002897  
大日本印刷株式会社  
東京都新宿区市谷加賀町一丁目1番1号  
(72)発明者 細川 修  
東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内  
(72)発明者 清水 智  
東京都新宿区市谷加賀町1丁目1番1号  
大日本印刷株式会社内  
(74)代理人 弁理士 井上 誠一

(54)【発明の名称】 画像表示装置

## (57)【要約】

【課題】 競技中の状況を録画した動画像と共に各選手等の動きを模式的に表わした画像とを連動させて表示させることのできる画像表示装置を提供すること。

【解決手段】 ディスプレイ5上に実際の競輪レースを撮影した動画24とコンピュータグラフィック等で作成された各競技者29-1、……29-4とを連動させて表示させる。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 競技中の状況を録画した動画像と、前記動画像に応じて変化する競技中の状況を模式的に表わす画像と、を連動させて表示することを特徴とする画像表示装置。

【請求項2】 競技中の音声を更に出力することを特徴とする請求項1記載の画像表示装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、競技中の状況を録画したビデオ画像と、競技中の状況を模式的に表わすコンピュータグラフィック等の画像とを連動させて表示させる画像表示装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】昨今、CD-ROM等の記録媒体に動画像（ビデオ画像）を記録し、パーソナルコンピュータで動画を再生することが行われる。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、スポーツ競技をCD-ROM等に記録させ、パーソナルコンピュータで再生しても通常のビデオ機器で再生するのと余り変わらない点がない。

【0004】このようなスポーツ等の競技種目においては、競技中の動画像を見ると共に競技全体を把握したいという要望がある。

【0005】本発明は、このような要望に鑑みてなされたもので、その目的とするところは、競技中の状況を録画した動画像と共に各選手等の動きを模式的に表わした画像とを連動させて表示させることのできる画像表示装置を提供することにある。

## 【0006】

【課題を解決するための手段】前述した目的を達成するために本発明は、競技中の状況を録画した動画像と、前記動画像に応じて変化する競技中の状況を模式的に表わす画像と、を連動させて表示することを特徴とする画像表示装置である。本発明では、パーソナルコンピュータ等のディスプレイ上で競技中の状況を録画した動画像（ビデオ画像）と競技中の状況を模式的に表わすコンピュータグラフィック等を用いて作成された画像とを連動させて表示させる。

## 【0007】

【発明の実施の形態】以下、図面に基づいて本発明の実施の形態を詳細に説明する。図1は、本発明の1実施の形態に係る画像表示装置としてのパーソナルコンピュータ1の概略構成図である。

【0008】パーソナルコンピュータ1は本体3、ディスプレイ5、キーボード7、マウス9を有しており、更に図示しないプリンタ等が接続される。パーソナルコンピュータ1はCD-ROM11の内容を読み取り、ディスプレイ5上に再生させ、更に再生中の音声を出力する

こともできる。

【0009】CD-ROM11には競輪等の状況を録画した動画データ（ビデオ画像データ）、競技中の音声データ及び、動画データを基にしてコンピュータグラフィック等で作成された画像データ（模式画像データ）等が記録される。

【0010】図2は、模式画像データの作成処理を示すフローチャートである。たとえば、オリンピック等における競輪等の実際の競技を録画し（ステップ201）、これをビデオ機器等で再生させ、再生画像を基にして競技中の状況を表わす模式画像をコンピュータグラフィック等で作成する（ステップ202）。そして、競輪等の実際の競技を記録した動画データ、音声データ及び模式画像データをCD-ROM11に書き込む。

【0011】なお、1つのCD-ROM11に複数の競輪レースに関する情報を記録することができ、またステップ203に示した情報以外に出場選手の経歴、戦歴等の情報が記録される。

【0012】次に、CD-ROM11を再生する場合の処理を図3から図5を基にして説明する。CD-ROM11をパーソナルコンピュータ1の本体3に挿入し、パーソナルコンピュータ1を起動すると、ディスプレイ5上にメニュー画面が表示される（ステップ301）。このメニュー画面には複数のレースの中から所望のレースを選択する項目があるので、マウス9等を用いてメニューの中から所望のレースを選択する（ステップ302）。

【0013】すると、ディスプレイ5上にスタート時の画像23と模式画像25が表示される（ステップ303）。図4は、このときのディスプレイ5の表示内容を示す図である。

【0014】ディスプレイ5の中央部には動画表示領域21が設定され、動画表示領域21内に実際の競輪レースを録画して作成された動画が表示される。なお、図4に示す場合には、動画表示領域21にはスタート時の静止画の画像23が表示されている。

【0015】ディスプレイ5の動画表示領域21以外の部分には模式画像25が表示される。この模式画像25は、前述したように実際の競輪レースを模式してコンピュータグラフィック等で作成された画像である。すなわち、競輪場27、スタートライン31、ゴールライン33等が模式的に表示される。さらに、競輪選手を示す競技者29-1、29-2、29-3、29-4が表示される。

【0016】次に、マウス9等を用いて競技のスタートを指示すると（ステップ304）、動画24と模式画像25とが連動しつつ表示される（ステップ305）。さらに、競技中の音声等も出力される。

【0017】図5は、このときのディスプレイ5の表示内容を示す図である。動画表示領域21には実際のレー

3

スを撮影した動画（ビデオ画像）24が表示される。そして、模式画像25の中の競技者29-1、……、29-4が動画24と連動して移動する。すなわち、模式画像25の中の競輪場27、スタートライン31等は動かないが、競技者29-1、……、29-4は実際の競輪レースを模擬するように移動する。

【0018】このように、本実施例では実際のレースを撮影した動画像だけでなく、競輪場27上の各競技者29-1、……、29-4の動きを平面的に模擬した模式画像25が表示されるので、レース中の各競技者29-1、……、29-4の駆け引き等がよく理解でき、実際に競輪場に行ったような雰囲気を味わうことができる。

【0019】なお、本実施の形態はオリンピック等の競輪に限らず、通常行われる競輪レース、陸上のトラック競技（100m走、400mリレー走等）、自動車レース、競艇等にも用いることができる。

【0020】図6は、他の実施の形態に係るディスプレイ5上の表示内容を示す図である。本実施の形態は、実際に録画したサッカーの動画データと模式画像データとを同時に表示するようにしたものである。サッカーの試合としては、例えばJリーグやワールドカップ等の試合がある。

【0021】図6に示されるように、ディスプレイ5上には動画表示領域41が設定され、動画表示領域41には前述したワールドカップ等の試合を録画して、これを再生する動画（ビデオ画像）43が表示される。ディスプレイ5の動画表示領域41以外の部分には模式画像44が表示される。模式画像44として、サッカー場45、ゴール53、選手47、49、ボール51が表示される。この中でサッカー場45、ゴール53等は移動しないが、選手47、49、ボール51は動画43と連動して移動する。

【0022】このように、本実施の形態ではサッカー競技において、各選手の動きを平面的に捕らえることができ、サッカー競技を十分楽しむことができる。また、有名なサッカー選手の動き等を理解しやすくなり、サッカーの学習用としても用いることができる。

10

20

30

30

\*

\*【0023】なお、本実施の形態では、サッカーの1試合全てを表示するのではなく、多数の試合のゴールシーンを集めたダイジェスト版を表示するようにしてもよい。またサッカーに限らず、バスケットボール、ラグビー等の競技においても用いることができる。さらに、本発明は前述した各スポーツ競技に限らずその他のスポーツ競技にも用いることができる。また、前述した各実施の形態は、パーソナルコンピュータ1を用いたが、テレビ（ケーブルテレビ）等において有名な試合の録画を放送するような際にも用いることができる。

【0024】

【発明の効果】以上、詳細に説明したように本発明によれば、競技中の状況を録画した動画像と共に各選手等の動きを模式的に表わした画像とを連動させて表示させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の実施の形態に係る画像表示装置とそのパーソナルコンピュータ1の概略構成を示す図

【図2】 模式画像の作成処理を示すフローチャート

【図3】 CD-ROM11の再生処理を示すフローチャート

【図4】 ディスプレイ5上の表示内容を示す図

【図5】 ディスプレイ5上の表示内容を示す図

【図6】 第2の実施の形態に係るディスプレイ5上の表示内容を示す図

【符号の説明】

1…………パーソナルコンピュータ

3…………本体

5…………ディスプレイ

7…………キーボード

9…………マウス

11…………CD-ROM

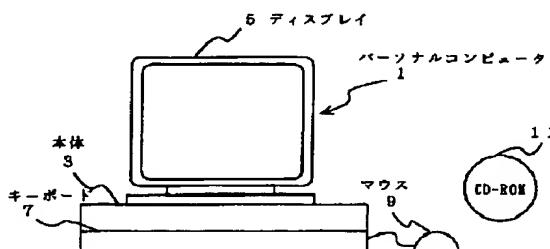
21、41…………動画表示領域

29…………競技者

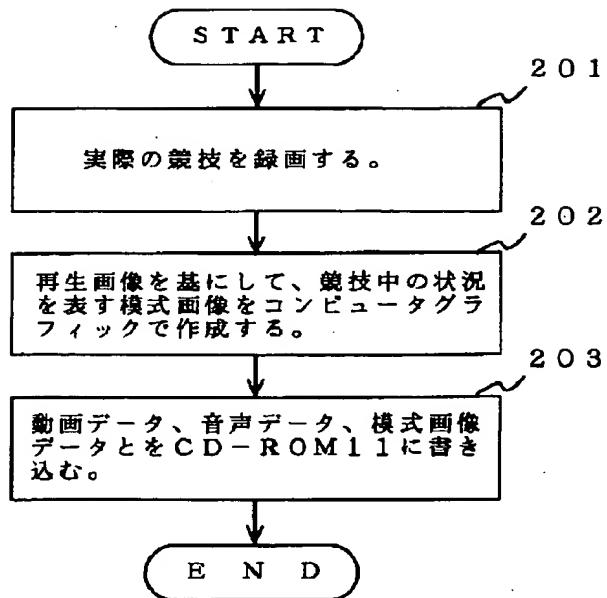
47、49…………選手

51…………ボール

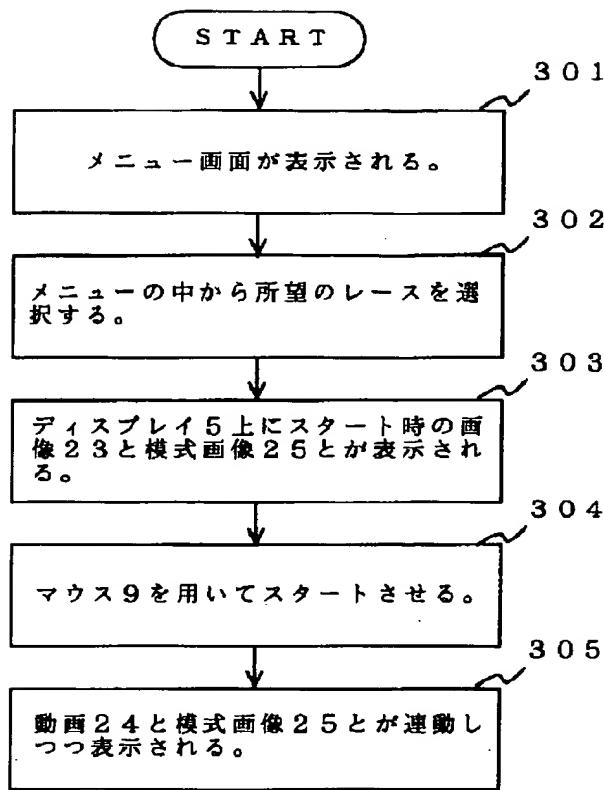
【図1】



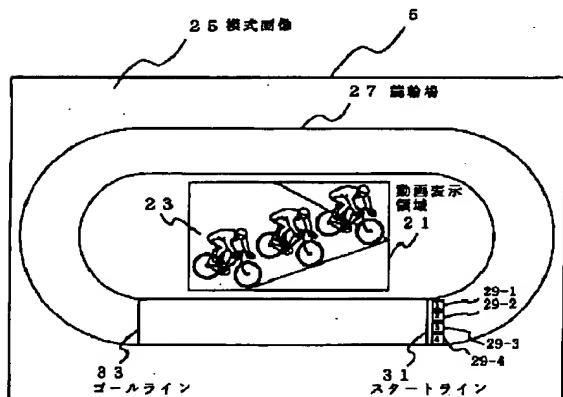
【図2】



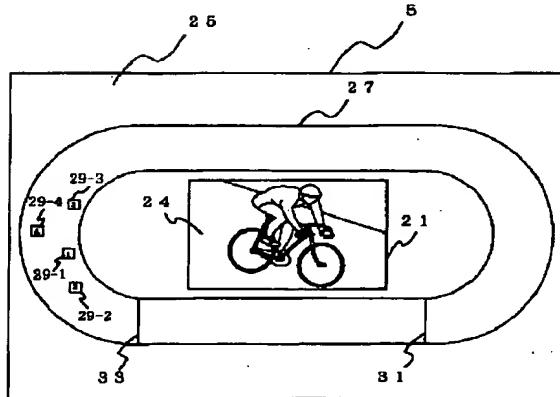
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

